

Andrés Esteban Martínez Huta

10º2

Ciclo de Vida del Software

Gloria Cecilia Ríos

DIAGRAMA DE CLASES Y DIAGRAMA DE SECUENCIAS

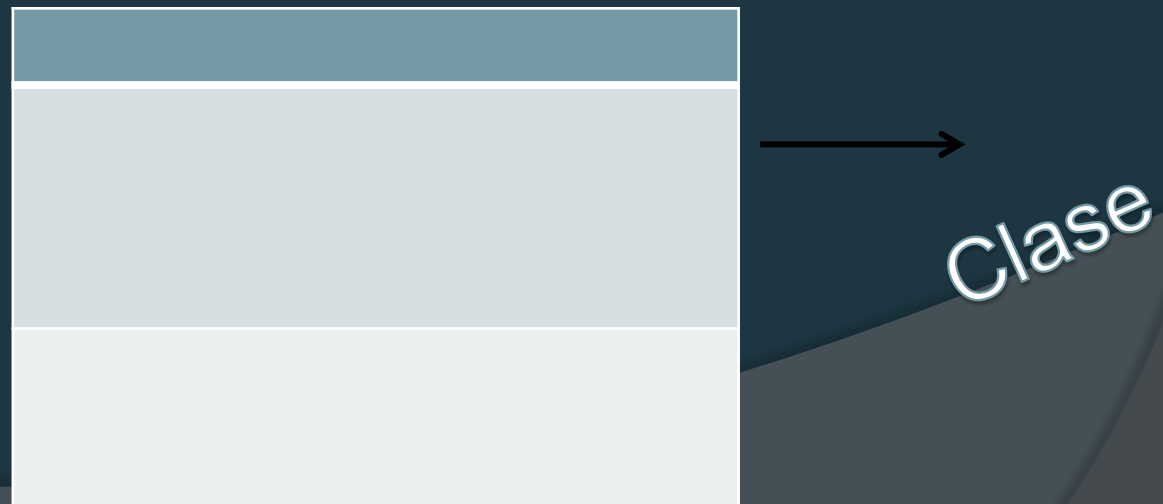
Diagrama de Clases

El propósito de este diagrama es el de representar los objetos fundamentales del sistema, es decir, lo que percibe el usuario y con los que espera tratar para completar su tarea.



Elementos: Clase

- ⦿ Cada clase define el ámbito de definición de un conjunto de objetos.
- ⦿ Cada objeto pertenece a una clase.
- ⦿ Los objetos se crean por instanciación (*realización específica*) de las clases.



Cada clase se representa en un rectángulo con tres compartimientos:

● Nombre de la clase.

● Atributos de la clase.

● Operaciones de la clase.

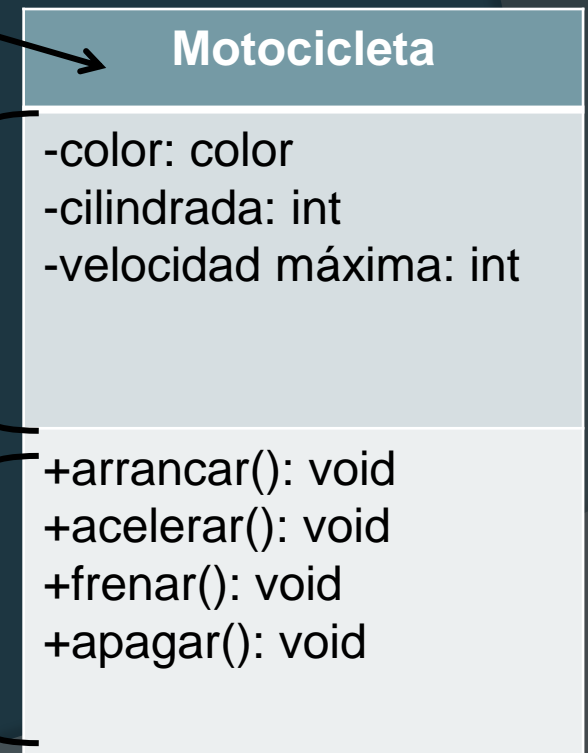
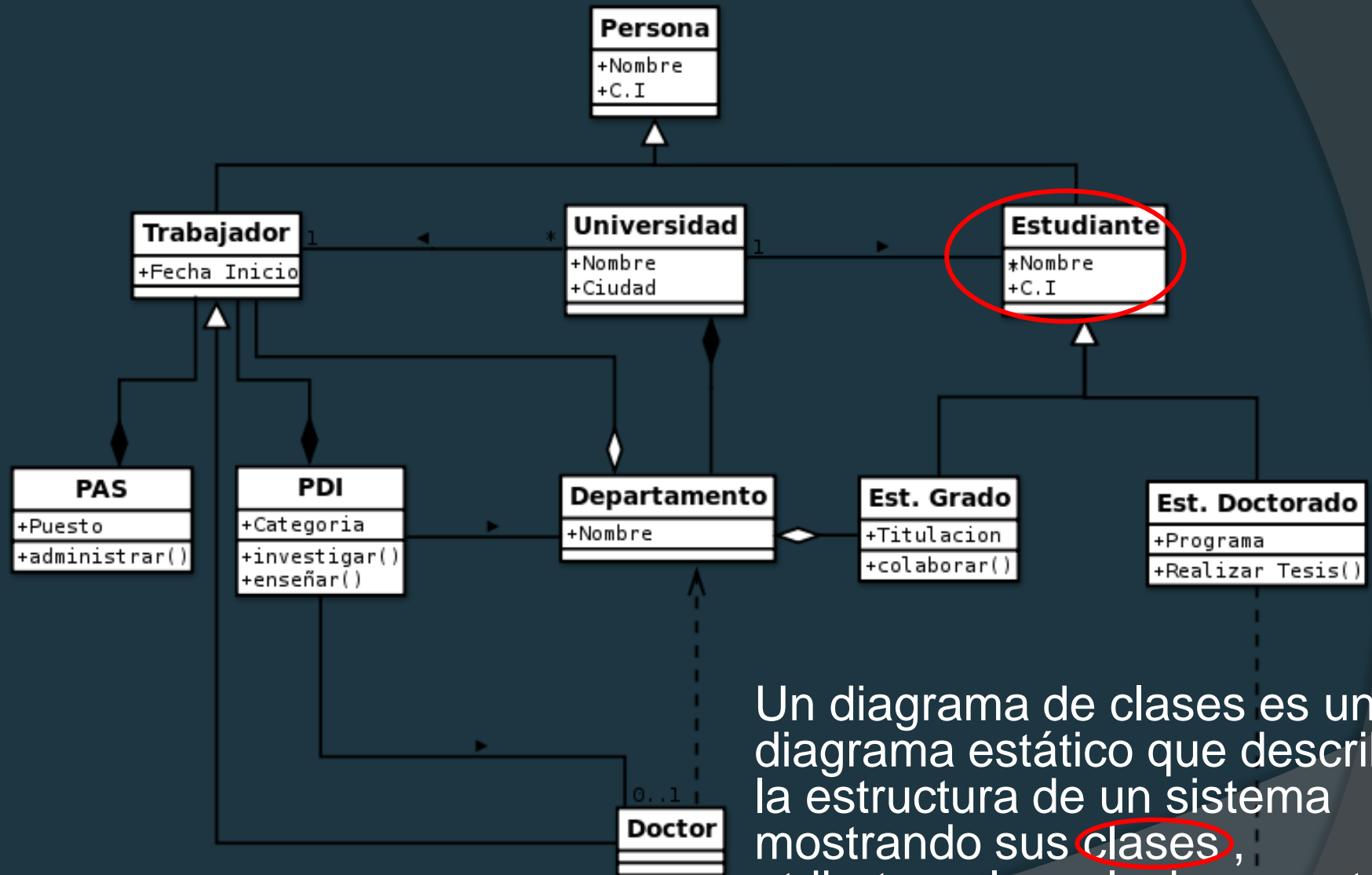


Diagrama de Clases



Un diagrama de clases es un diagrama estático que describe la estructura de un sistema mostrando sus **clases**, atributos y las relaciones entre ellos.

Diagrama de Secuencias

Muestra la forma en que los objetos se comunican entre sí al transcurrir el tiempo. Los diagramas de secuencia son usados para describir gráficamente un caso de uso. Hay al menos un diagrama de secuencia para cada caso de uso.



El diagrama muestra:

- Los objetos participando en la interacción.
- La secuencia de mensajes intercambiados.

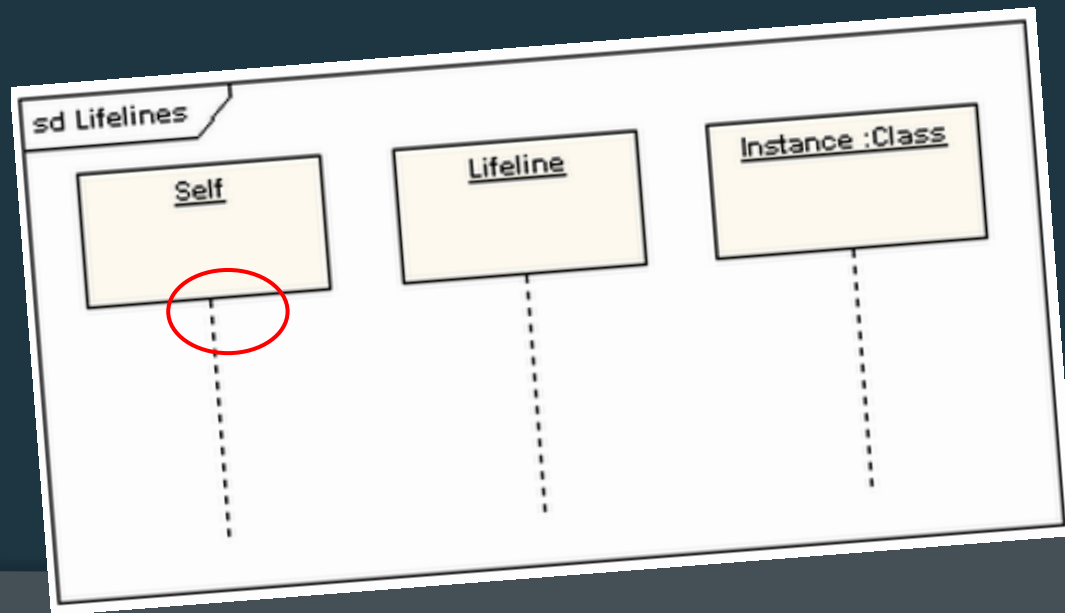
Características

Un diagrama de secuencia contiene:

- ⦿ Objetos con sus “líneas de Vida”.
- ⦿ Mensajes intercambiados entre los objetos en una secuencia ordenada.
- ⦿ Línea de Vida.

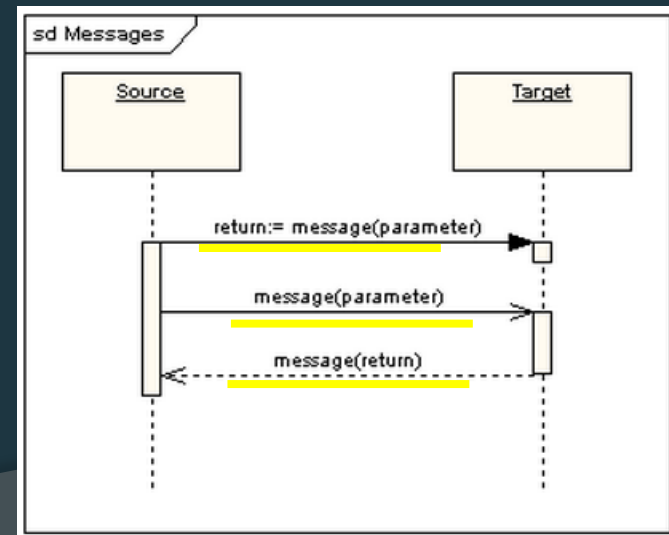
Línea de Vida

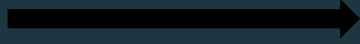
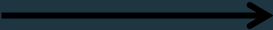
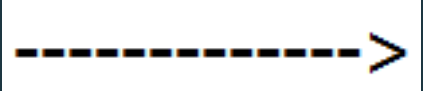
Una línea de vida representa un participante individual en un diagrama de secuencia. Usualmente tiene un rectángulo que contiene el nombre del objeto.



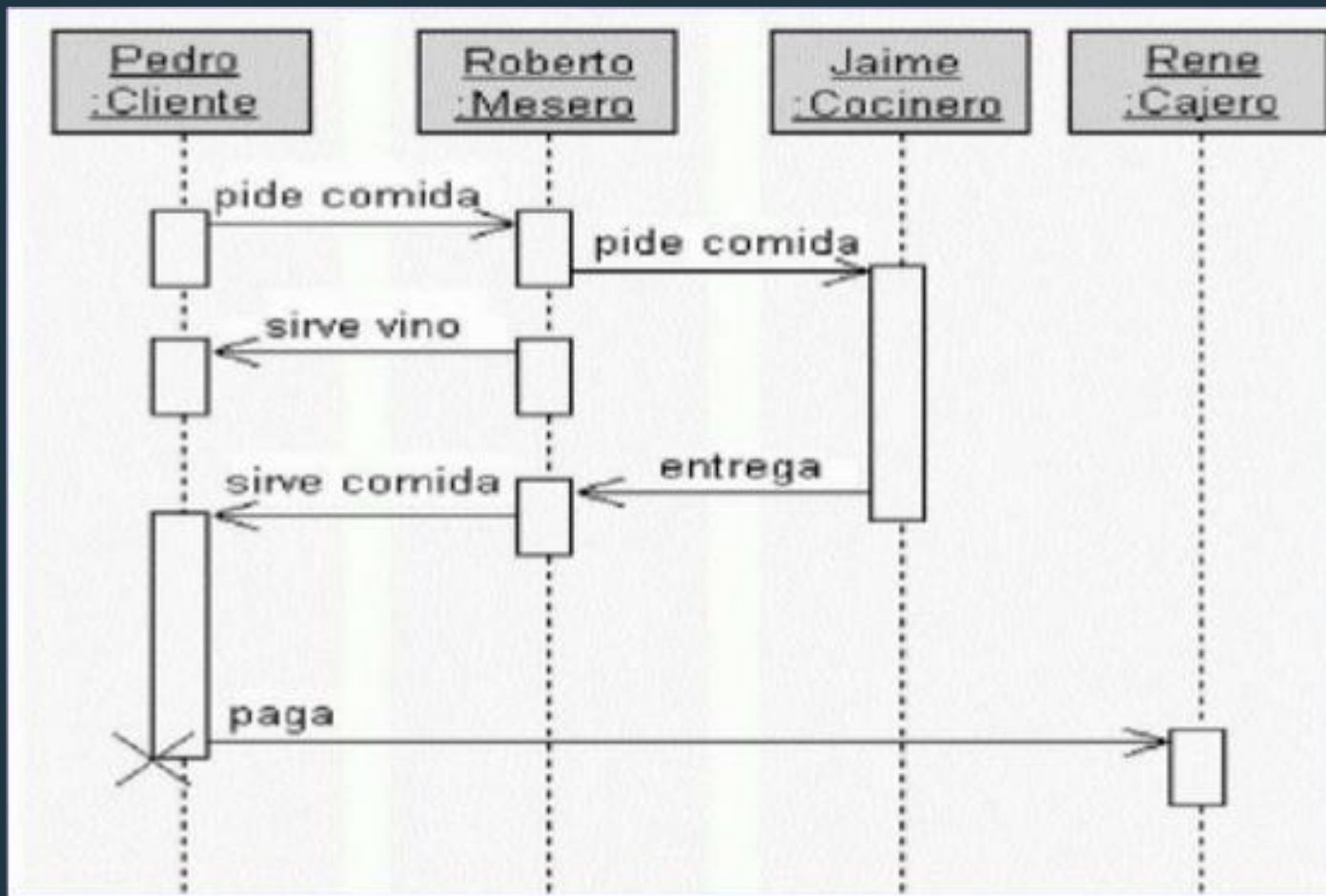
Mensajes

Se muestran como flechas, pueden ser completos, perdidos o encontrados; síncronos o asíncronos: *llamadas o señales*. Los mensajes sirven para poner en marcha algún tipo de operación que deberá hacer el sistema.



- ⦿ El mensaje síncrono es representado por una punta oscura, este mensaje tiene un retorno implícito. 
- ⦿ El mensaje asíncrono es representado por una punta de flecha en línea. 
- ⦿ El retorno asíncrono es representado por una línea punteada. 

- Los diagramas de secuencia son usados para describir gráficamente un caso de uso.
- Hay al menos un diagrama de secuencia para cada caso de uso.



Los rectángulos en las líneas verticales representan los periodos de actividad de los objetos.

El tiempo transcurre de arriba hacia abajo.